
SUR L'EXISTENCE
DE BRÈCHES CALCAIRES ET POLYGÉNIQUES

DANS LES

MONTAGNES SITUÉES AU SUD-EST DU MONT BLANC¹

Par M. W. KILIAN,

Professeur à la Faculté des Sciences.

Et M. P. LORY,

Chargé de Conférences à la Faculté des Sciences.

De récentes explorations dans la portion des chaînes intra-alpines qui s'étend de la Tarentaise au Valais et qui se trouve comprise entre la Lée (l'Allée) Blanche, le val Veni, les vals Ferret italien et suisse au Nord-Ouest, le Petit Saint-Bernard, Courmayeur, le Grand Saint-Bernard, Liddes et le val de Bagnes au Sud-Est, nous ont permis de constater le grand développement que prennent dans cette zone de nos Alpes, entre la Tarentaise et le Valais, des *formations bréchoïdes* semblables à celles que l'un de nous a décrites, en collaboration avec M. Révil, en Maurienne et dans les environs de Moutiers en Tarentaise.

La région ainsi délimitée, à laquelle appartiennent notamment les

¹ Extrait des *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, séance du 5 février 1906.

massifs du Crammont, du mont Chétif, de la Saxe, de la Grande Golliaz, du mont Ferret, col de Fenêtre, des Échessettes et du Six-Blanc, possède une structure isoclinale (avec pendage Sud-Est) très régulière et peut être considérée comme une *zone de racines* ; elle est comprise entre le massif cristallin du mont Blanc au Nord-Ouest et la *zone houillère* à sédiments plus ou moins métamorphiques (schistes de Casanna, pseudogneiss, etc.) au Sud-Est.

Nous avons pu y reconnaître dans la partie Nord-Ouest une zone de sédiments à *facies dauphinois* et, dans la partie Sud-Est, une bande parallèle de terrains à *facies briançonnais* ; c'est dans cette dernière que se montrent d'importants bancs de *brèches*, parmi lesquels il y a lieu de distinguer :

a) Des brèches à ciment calcaire largement développé et fragments de calcaires jaunâtres et noirâtres, identiques à la brèche du Télégraphe dont l'un de nous a établi l'âge *liasique* en Maurienne et Tarentaise, horizon devenu aujourd'hui classique dans les Alpes françaises. Comme cette dernière, ces brèches sont indéniablement liées au Lias, avec les bancs duquel elles alternent. On peut les observer au Nord-Ouest du Mayentzet de Bagnes, dans la partie supérieure de la Combe de Là, sur les pentes du mont Ferret, près d'un des lacs de Fenêtre, etc.

b) Des brèches polygéniques, remarquables par l'abondance des galets de micaschistes et de roches cristallines associés à des fragments calcaires, ainsi que par un ciment plus siliceux. Parmi les débris englobés figurent quelques fragments de calcaire zoogène probablement liasique.

Ces dernières brèches sont *identiques* à celles dont l'âge éogène a été reconnu aux environs de Moutiers par l'un de nous, en collaboration avec M. Révil, puis confirmé par M. Marcel Bertrand.

Elles se montrent très développées dans le massif du Crammont (Arpvielle), puis à l'Est de la Seigne et des Mottets. Au Nord-Est des Chapieux elles constituent, avec des alternances de schistes et de calcaires siliceux d'aspect gréseux, une puissante masse (synclinale) limitée à l'Ouest par des dépôts triasiques (Seloge) et à l'Est par des schistes liasiques *lustrés* avec masses de roches vertes intercalées (vallée du Versoyen). Une étude ultérieure nous montrera si cette importante formation bréchoïde, — qui occupe en Italie de notables surfaces

(Crammont) et qui figure, sans doute à tort, sur la feuille Albertville de la carte géologique de France, comme *schistes lustrés supérieurs ou jurassique moyen*, — doit être définitivement rattachée à l'Éogène.

Si l'on réfléchit qu'il s'agit ici d'une *zone de racines* bien caractérisée, dans laquelle l'existence de nappes ou de lambeaux de recouvrement peut être *a priori* absolument écartée, et que l'on rapproche ce fait de la présence de *deux séries de brèches* fort analogues, sinon identiques, à celles que nous venons de décrire, dans les lambeaux et nappes de charriage des zones externes des Alpes (massif de Sulens, Chablais, Préalpes suisses), on est amené à conclure que vraisemblablement l'origine ¹ d'une partie au moins de ces nappes à brèches exotiques doit être cherchée, soit dans la *zone de racines* en question, (située entre le mont Blanc et la grande bande houillère, plus ou moins métamorphique, qui court du Petit au Grand Saint-Bernard), soit dans le voisinage immédiat de cette même zone.

¹ On ne saurait trop se pénétrer, lorsqu'on procède à la recherche des *racines* des *nappes* charriées, de cette considération que la plupart des assises qui composent ces nappes ont beaucoup de chances, étant les plus élevées de la série, de ne plus exister dans les *racines* anticlinales profondément décapées par l'érosion, ou de ne s'y rencontrer qu'à l'état d'intercalations synclinales secondaires et peu importantes. Les terrains prédominants appartiennent *nécessairement* dans la nappe charriée à des étages plus récents que ceux qui prédominent dans la zone des *racines*.